

R

Silva

KUNDENDIENST-ANWEISUNG

für

MUSIKTRUHEN

K 419 (22 014)

K 418, K 422 (21 506)

K 418, K 422 (22 506)

23 505

SILVA-Echo

Kundendienstanweisung

SILVA K419

I. Allgemeine Angaben:

Netzanschluß: Nur für Wechselstrom von 220/110 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatz: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 95, B 250 C 75

Feinsicherung: bei 220 V 200 mA flink
bei 110 V 315 mA flink
1 x 63 mA flink, 1 x 4 A 50 V

Bestückung siehe Skizze von der Spannungswählerplatte

Skalenbeleuchtung: 1 Röhrenlämpchen 7 V 0,3 A

II. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger:

Drehkondensator ganz eindrehen. Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

III. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise:

1. Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen. Tonblendentaste ungedrückt.
2. Für die Messung einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) parallel zum Gehäuselautsprecher anschließen.

IV. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise auf Maximum am Ausgangsspannungsmesser einzustellen. Der Abgleich erfolgt mit wechselseitiger Bedämpfung. Das Bedämpfungsglied besteht aus einer Reihenschaltung 5000 pF/30 kOhm, s. Tabelle VIII.

V. Abgleich des ZF-Saugkreises, Oszillators und der Ferrit-Antenne:

s. Tabelle VIII

VI. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung von etwa 2 V arbeiten. Meß-Senderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle VIII durchzuführen.

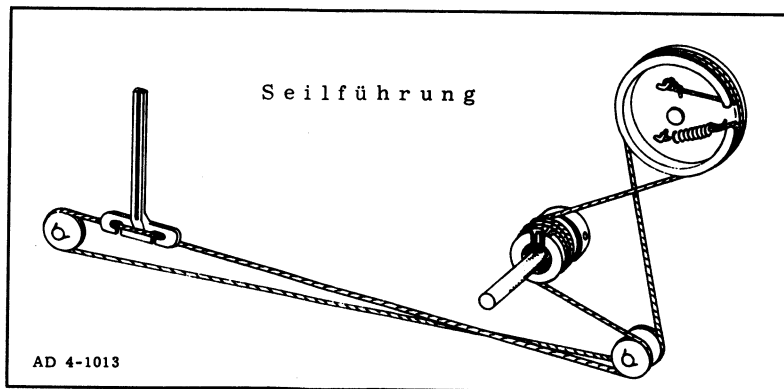
Das Bedämpfungsglied besteht aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 kOhm.

VII. Abgleich des UKW-HF-Teiles:

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen.

1. Meß-Sender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
2. Der Nachabgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimmen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum bei abgeschalteter Anodenspannung (Auftrennen von W 191) und an 18 ein Maximum bei wieder angelegtem W 191 eingestellt wird. Vorgang wiederholen bis keine Besserung mehr erzielt wird.

Kerne nach erfolgreichem Abgleich mit Wachs festlegen.

Tabelle VIII

	Meßsender- anschluß	Modula- tionsart	Bereich- taste drücken	Abstimmung		Ableich- Elemente	Lage	Ableich auf	Meß- art	
				des Meß- senders	des Emp- fängers					
AM	über 5000 pF an G ₁ ECH ¹ 81 über Kunst- antenne an Antennen- u. Erdbuchse	30 % AM	MW	472 kHz	1000 kHz	Kern 1 in BV 836 Kern 2 in BV 836 Kern 3 in BV 835 Kern 4 in BV 835	unten oben unten oben	Maximum	A	
				472 kHz	560 kHz	Kern 5 in BV 840	Ant. Pl.	Minimum		
				520 kHz 1600 kHz 560 kHz 1600 kHz	520 kHz 1600 kHz 560 kHz 1600 kHz	Kern 6 in BV 657/III Trimmer 7 (C 212) Spule 8 BV 841 Trimmer 9 (C 206)	Spul. Pl. Fe. Ant. Spul. Pl.	Maximum		
				LW	200 kHz	200 kHz	Kern 10 in BV 810/IV		Fe. Ant.	
									A	
FM	mit Aufblaskappe über ECC 85	unmodu- liert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Kern 11 in BV 836	unten	3 Umdrehun- gen heraus	C	
						Kern 12 UKW-Teil	oben	2 Umdrehun- gen heraus		
						Anodenkreis ECH 81 Kern 13 UKW-Teil Kern 12 UKW-Teil Kern 15 BV 835	A (Hex) ECH 81 unten oben oben	bedämpfen		
						Anodenkreis ECH 81 Gitterkreis EF 89 Kern 16 BV 835 Kern 14 BV 836	A (Hex) ECH 81 G 1 EF 89 unten oben	Maximum		
						Kern 11 BV 836	G 1 EF 89 unten	Bedämpfung aufheben		
						Gitterkreis EF 89	G 1 EF 89 unten	bedämpfen		
								Maximum		
								Nulldurchg.	D	
								Bedämpfung aufheben	C	
FM	an Dipol- buchsen	unmodu- liert	UKW	94 MHz	94 MHz	Trimmer 17 Trimmer 18 Trimmer 20 Kern 19	im UKW-Teil	oben	Maximum	E
								oben	Maximum	
								oben	Maximum	
								oben	Maximum	

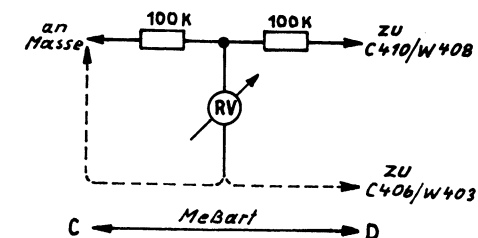
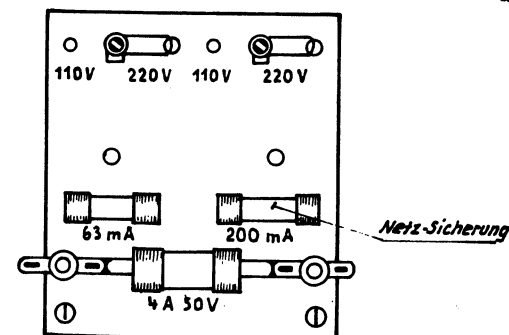
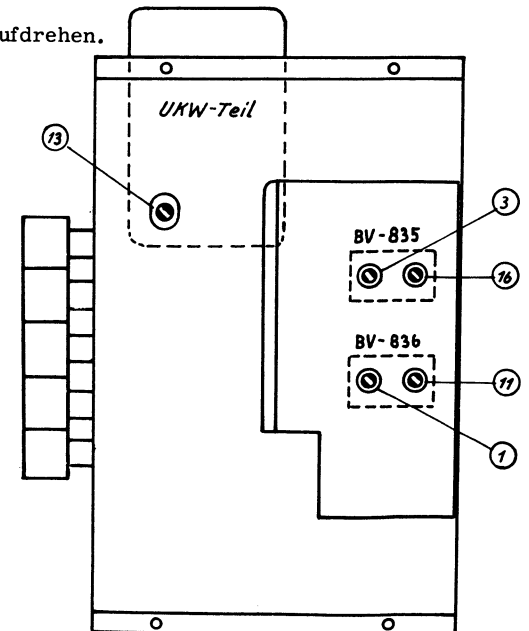
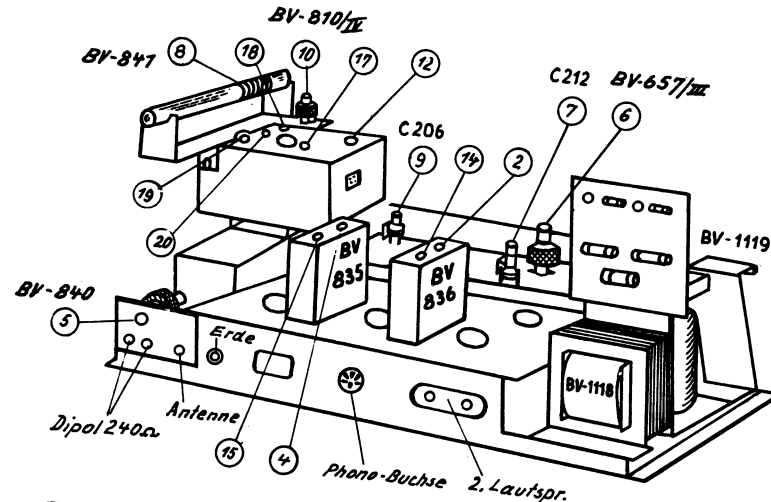
Meßart: A. Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Bereich an Buchsen für 2. Lautsprecher anschließen.

- B. Abgleich durch Verschieben der Spule, sonst wie I.

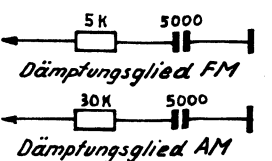
- C. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt (C 410/W 408 gegen Masse).

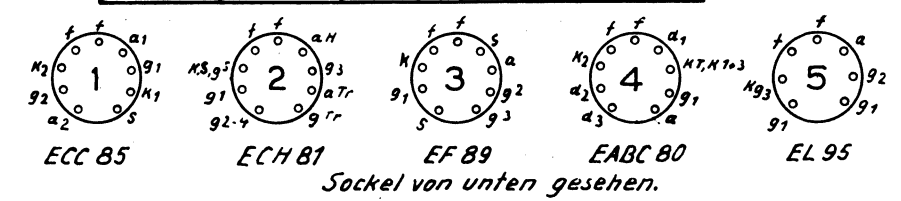
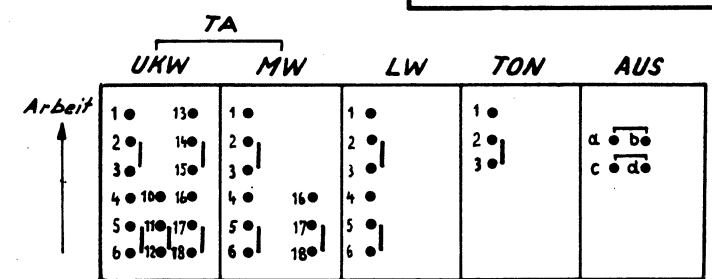
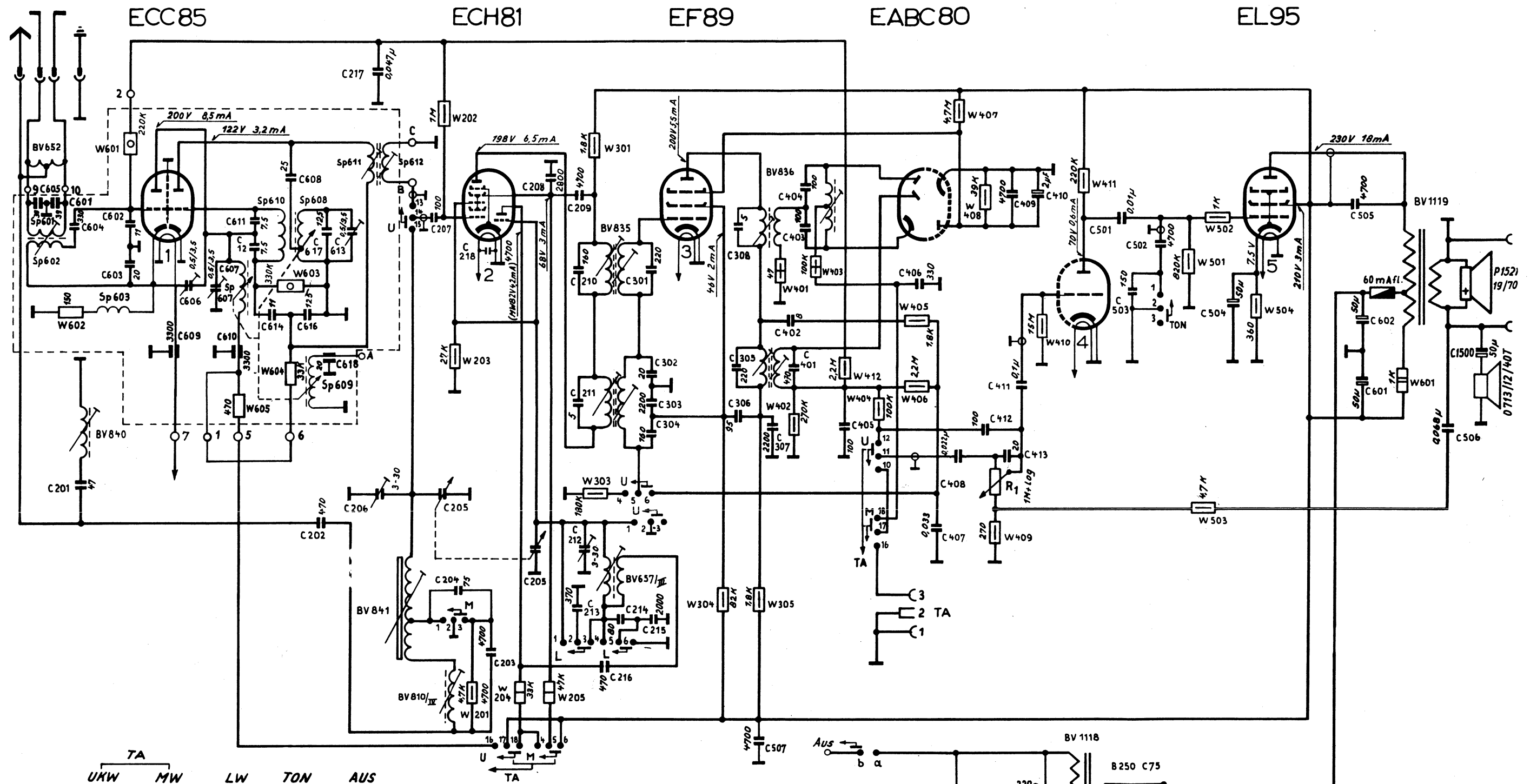
- D. Spannungsteiler 2 x 100 kOhm an Stoßpunkt C 410/W 408 und Masse. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt W 403/C 406 und an die Mitte des Spannungsteilers.

- E. Wie unter C jedoch W 191 auftrennen und Meßsender stärker aufdrehen.



AD 4-1010

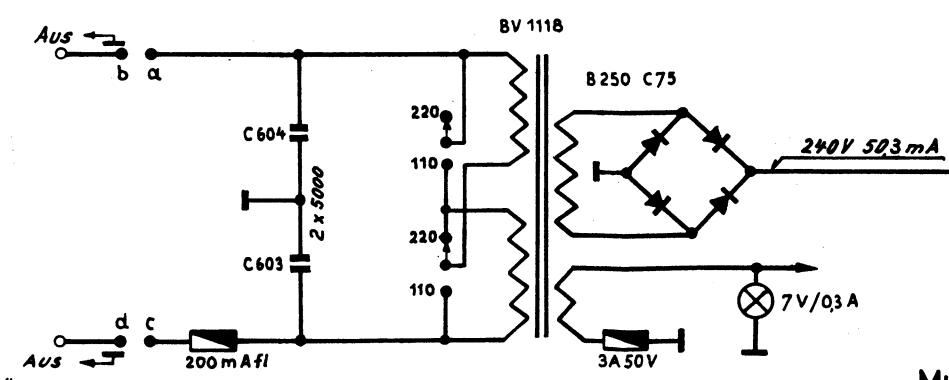




Socket von unten gesehen.

Spannungen und Ströme mit Drehspulinstrument 1000Ω/V gemessen auf UKW ohne Signal

Gezeichnete Schalterstellung „Aus“



Schaltbild
Silva
Musiktruhe K419

Ersatzteil-Stückliste
Einbau-Chassis 22014 "SILVA 419"

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Skala und Antrieb</u>					
Skala			6550 091	Sk 0-290	7.15
Zeiger			3570 025	4-4878	-.15
Seilrolle	12/10		4035 028	5-7127	-.10
Seilscheibe	FM mont.			4-3634	-.65
Seilscheibe	AM mont.			4-3635	-.50
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p. m.		3105 004	6-62301	-.25 m
Zugfeder			4025 124	5-8174	-.03
Skalenhalter				5-8832	
Drehknopf			3030 090	5-7257	-.65
<u>Schaltplatte</u>					
Schaltplatte	gedruckt		3852 006	2-728	1.70
Schaltplatte	gedruckt, kompl. geschaltet o. Rö.			21001.22	25.60
<u>HF- und Mischteil</u>					
UKW-Mischteil	m. Rö.		2180 003	4-4243	29.95
Antennenplatte	gen.			4-4071	1.50
Miniatur-Drucktaster	ungeschaltet 5 Tasten		2200 070	3-1276	9.15
Miniatur-Drucktaster	kompl. geschaltet			21001.3	19.30
Ferritantenne		BV 842			3.30
Ferritstab	10 x 100		2301 006		1.35
Ferritspule	für Mittelwelle	BV 841			-.35
UKW-Antennendrossel		BV 652			-.30
ZF-Saugkreisspule		BV 840			-.40
Vorkreisspule	für Langwelle	BV 810/IV			1.--
Oszillatorspule	f. Mittelwelle, Langwelle	BV 657/III			-.65
C 205			1700 018	4-3662	7.40
2-fach Drehkondensator					
Einbau-Dipol			2451 002	5-4770	-.60
<u>AM-FM-ZF Verst. u. Dem.</u>					
Kombi-Filter	472 kHz - 10,7 MHz	BV 835			4.80
Kombi-Ratio-Filter		BV 836			5.95
	neu	BV 4087			6.20
<u>NF-Teil</u>					
Ausgangsübertrager		BV 1119			4.45
R 1 Potentiometer	1 MOhm pos. log.		1800 157	5-7113	1.65
Oval-Lautsprecher	P 915/E 1-19/15-8000 Isophon z = 4,5 Ohm		2240 052		10.40
Lautsprecher	0713/12/40 T		2240 024	6-78305	7.65
Lautsprecher	P 1521/19/70 z = 4,5 Ohm Rechteckform Heco		2240 029	6-78013	14.--
<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
Netzgleichrichter	B 250 C 75 K 4 S AEG		2060 041		4.75
oder	B 250 C 75 Kc 06 cb 22/8 Siemens, m. Bef. Bügel		2060 047		5.--
Netztransformator		BV 1118	2400 031		7.70
C 206 + 212	3-30 pF 1226 B III		2350 033		-.45
Trimmerkondensator	0,2 Schwaiger				
C 410 Elko	2 µF 70/80 V isol. freitr. Ero 520/7		1600 049		-.65

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
C 504 + 1500 NV-Elko	50 µF 30/35 V isol. freitr. max. 12 x 30		1600 023		-.80
C 601 + 602 Elko	2 x 50 µF 350/385 V m. Lötfl. u. Schränkl.		1610 013		4.15

Röhrenbestückung: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 95.

Die wichtigsten technischen Daten für SILVA K 418/K 422 (21506):

Netzspannungen:	240, 220, 155, 127 und 110 V Wechselstrom
Stromverbrauch:	ca. 60 Watt 17 Kreise, 11 im FM-UKW-Superteil (15 Röhrenfunktionen) 6 + 1 im AM-Superteil K-M-L (12 Röhrenfunktionen)
UKW-Trennschärfe:	1 : 170
UKW-Bandbreite:	130 kHz
Trennschärfe des AM-Superteiles:	ca. 1 : 180
AM-Bandbreite:	3,5 kHz
Röhrensatz:	7 Röhren: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, 2 x EL 95 (in Gegen- taktschaltung oder umschaltbar in 2 Stereokanäle), EM 84 (Ma- gisches Band) Trockengleichrichter B 250 C 75, 2 Skalenlämpchen 7 V 0,3 Amp.
Empfindlichkeit:	UKW: 0,8 uV, MW: 6 uV, KW und LW: 20 uV
Bereichwähler mit 7 Drucktasten:	Aus, TB, TA, LW, MW, KW, UKW
Ferrit-Rotor-Antenne	mit 360° Peilskala und Antennenschalter

Auf UKW nach Bundespostvorschrift störstrahlungsfrei.

Getrennte Höhen- und Baßregelung mit Sichtanzeige der Einstellung und Klangregister (Strache, Orchester, Tanz).

Mehrkanal-Gegenkopplung zum Klangausgleich.

6-Watt-Gegentakstendstufe, mit Stereotaste, auftrennbar in die beiden Stereokanäle.

Breitband-Raumklang-Kombination:

2 Lautsprecher HO 210 volloval
2 statische Hochtön-Lautsprecher

Kundendienstanleitung
SILVA K 418/K 422

I. Allgemeine Angaben:

Netzanschluß:

Nur für Wechselstrom von 240/220/155/127/110 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatz:

ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, 2 x EL 95, EM 84, Trockengleichrichter B 250 C 75.

Glasrohr-Feinsicherung:

bei 240/220 0,4 A mittelträge,
bei 155/127/110 V 0,6 A mittelträge,
weitere Sicherungen siehe Abbildung Spannungswählerplatte.

Skalenbeleuchtung:

2 Röhrenlämpchen 7 V 0,3 A.

II. Gerät auf Gegentakt umschalten (Stereotaste ungedrückt)

III. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger:

Drehkondensator und UKW-Abstimmung ganz eindrehen.
AM und FM-Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

IV. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise:

- Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen, Klangfarbenregler in Stellung volle Höhen und volle Bässe bringen. Klangtastenstellung "Orchester".
- Für die Messungen einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) parallel zum Gehäuselautsprecher.
- Ferrit-Antenne ausschalten.

V. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstärkungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise auf Maximum am Ausgangsspannungsmesser einzustellen.

VI. Abgleich des ZF-Sperrkreises, KW-Oszillators, KW-Vorkreises, MW-Oszillators und der Ferritantenne (s. Tabelle IX).

VII. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung für etwa 2 V arbeiten. Meß-Senderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle IX. durchzuführen.

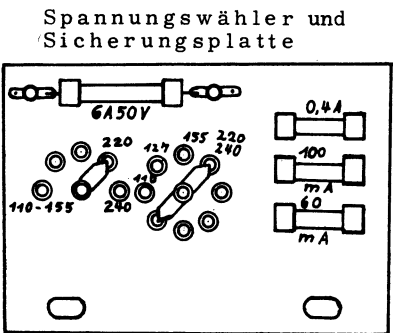
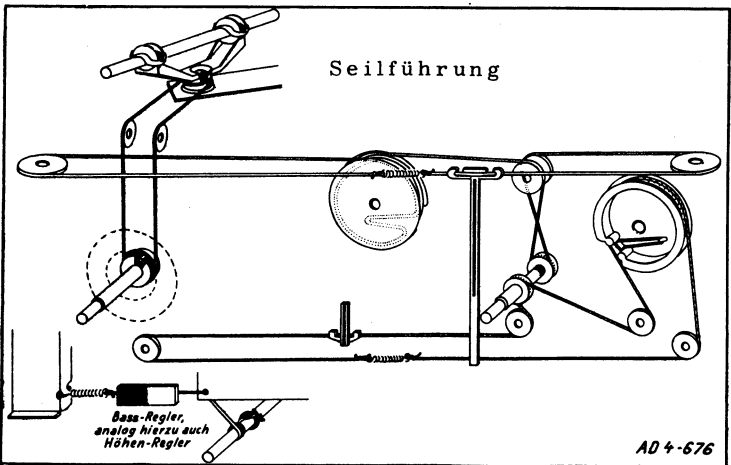
Das Dämpfungsglied besteht aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 KOhm.

VIII. Abgleich des UKW-HF-Teiles:

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen.

- Meßsender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
- Der Nachgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimmen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum bei abgeschalteter Anodenspannung (Auftrennen von W 191) und an 18 ein Maximum bei wieder angelegtem W 191 eingestellt wird. Vorgang wiederholen bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

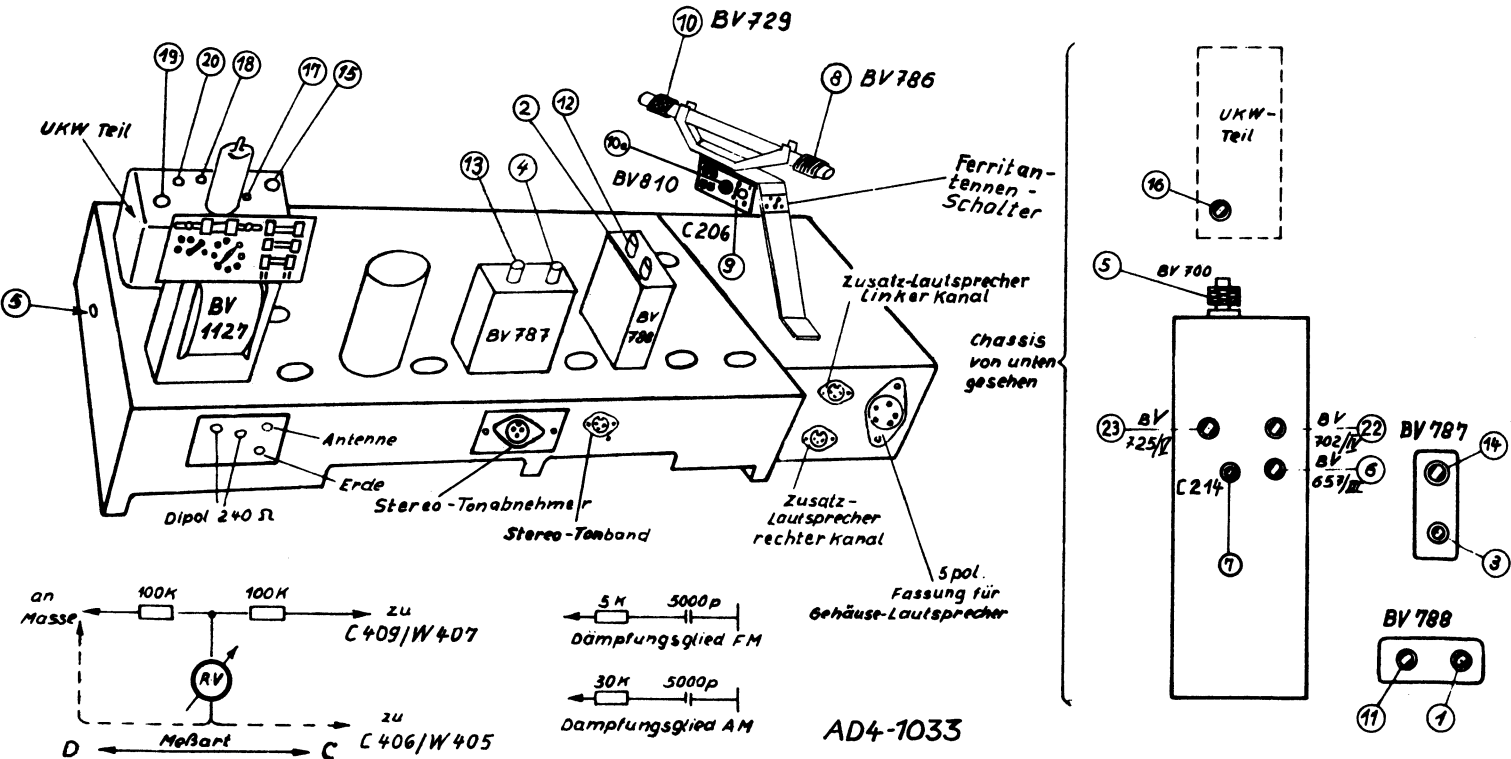
Kerne nach erfolgtem Abgleich mit Wachs festlegen.

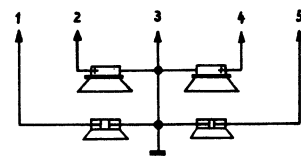
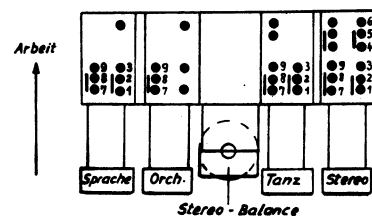
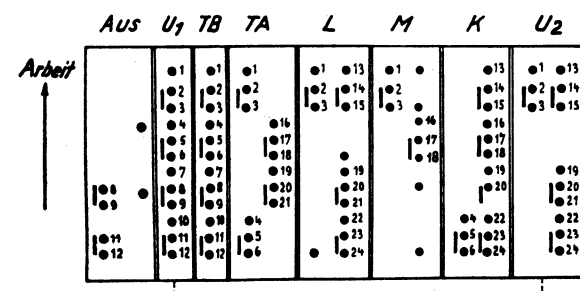
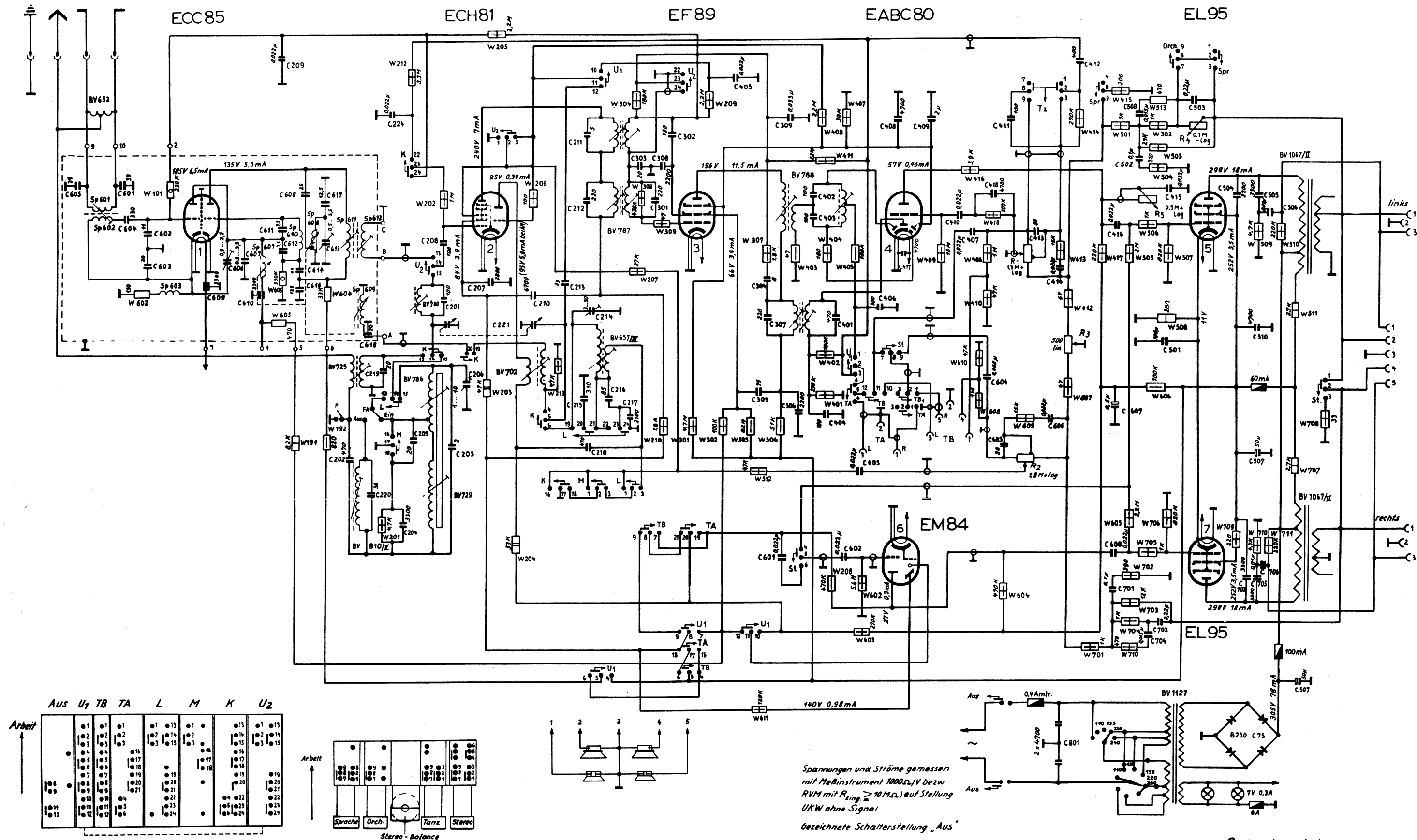


IX. Abgleichtabelle

	Meßsender-anschluß	Modulationsart	Bereich-taste drücken	Abstimmung		Abgleich-Elemente	Lage	Abgleich auf	Meß-art
				des Meß-senders	des Emp-fängers				
AM	über Kunstantenne an Antennen- und Erdbuchsen	30 %	MW	472 kHz	1 MHz	Kern 1 in BV 788 Kern 2 in BV 788 Kern 3 in BV 787 Kern 4 in BV 787	unten oben unten oben	Maximum	A
				472 kHz	1 MHz	Kern 5 in BV 700	unten	Minimum	
				520 kHz 1600 kHz 560 kHz 1600 kHz	520 kHz 1600 kHz 560 kHz 1600 kHz	Kern 6 in BV 657/III Trimmer 7 (C 214) Spule 8 BV 786 Trimmer 9 (C 206)	unten unten oben oben	Maximum	B
			LW	200 kHz 200 kHz	200 kHz 200 kHz	Spule 10 BV 729 Kern 10a BV 810	oben		A
				6 MHz 7 MHz	6 MHz 7 MHz	Kern 22 BV 702 Kern 23 BV 725	unten unten		B
			KW						A
FM	mit Aufblaskappe über ECC 85	unmoduliert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Kern 11 in BV 788	unten	3 Umdrehungen heraus	C
						Kern 15 UKW-Teil	oben	2 Umdrehungen heraus	
						Anodenkreis ECH 81	A (Hex)	bedämpfen	
						Kern 16 UKW-Teil	unten	Maximum	
						Kern 15 UKW-Teil	oben	2 Umdrehungen heraus	
						Kern 12 BV 788	oben	Maximum	
						Kern 13 BV 787	oben	Bedämpfung aufheben	
						Anodenkreis ECH 81	A (Hex)	bedämpfen	
						Gitterkreis EF 89	G1 EF 89	bedämpfen	
						Kern 14 BV 787	unten	Maximum	
FM	an Dipol-buchsen	unmoduliert	UKW	94 MHz	94 MHz	Kern 12 BV 788	oben	Nulldurchg.	D
						Kern 11 BV 788	unten	Bedämpfung aufheben	
						Gitterkreis EF 89	G1 EF 89		
						Trimmer 17	oben	Maximum	
						Trimmer 18	oben	Minimum	
						Trimmer 20	oben	Maximum	
						Kern 19	oben	Maximum	

- Meßart: A Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Bereich parallel zum Gehäuselautsprecher.
B Abgleich durch Verschieben der Spule bei eingeschalteter Ferritantenne, sonst wie A.
C Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt W 407/C 409 und Masse.
D Spannungsteiler 2 x 100 kOhm an Stoßpunkt W 407/C 409 und Masse. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt W 405/C 406 und an die Mitte des Spannungsteilers.
E Wie unter C jedoch W 191 auftrennen und Meßsender stärker aufdrehen.





Spannungen und Ströme gemessen mit Meßinstrument 1000Ω/V bzw. RVM mit $R_{eing} \geq 10 M\Omega$ auf Stellung UKW ohne Signal.
bezeichnete Schalterstellung „Aus“

Schaltbild

Silva K418/K422

Achtung! Zum Druck nur gültig in Verbindung mit AD4-1060!

01220/1W

01220/2W

AD1-1040c
(21506)

Ersatzteil-Stückliste
Einbau-Chassis 21506 "SILVA"

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Zubehör</u>					
Abdeckung	f. Klangregister		3301 026	4-4391	-.10
Ziereinfassung	f. Klangregister		4062 059	3-1321	1.90
Ziereinfassung	f. Drucktaster		4062 034	4-2129	-.70
Ziereinfassung	f. Ritzel		4062 007	Sk 5-319	-.35
Hochtonlautsprecher	HTK 85 Rufa		2240 038	6-78307	2.15
Lautsprecher	Heco HO 210 volloval Nr. 373 Membrane 182/134		2240 058		15.25
Drehknopf	10 Ø OKW 10461 Farbe 132/1118 K mont.		3030 102		-.75
Drehknopf	6 Ø OKW 10460 Farbe 132/1118 K mont.		3030 101		-.70
Kupplungsstecker	Preh 5646 o. Abschirm. o. Zugentl.		2330 031	6-43215	-.95
Kupplungsfassung	Preh Nr. 5714		2360 014	6-44203	-.40
Steckerbuchse	Mab 30 S Hirschmann		2380 027		-.40
Drehknopf	für Klangregler		3030 033	4-1322	-.25
<u>Skala und Antrieb</u>					
Skala			6550 079	Sk 0-284	5.75
AM-Zeiger			3570 021	4-4077	-.15
UKW-Zeiger			3570 010	4-2447	-.15
Seilrolle	12/10		4035 015	5-3624	-.05
Seilrolle	20/17		4035 016	5-3623	-.05
Hohlachse	kompl. f. Anzeigescheibe UK			5-4393	-.35
Anzeigescheibe	kompl.		3311 002	4-1558	-.50
Seilscheibe	m. Gew. Stiften f. AM-Drehko		3005 003	5-5893	-.70
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p. m.		3105 004	6-62301	-.25 m
Zugfeder	für AM-Antrieb		4025 049	5-3336	-.03
Seilscheibe	m. Gewindestiften f. UKW		3005 010	5-4444	-.65
Anzeigeplättchen			3312 001	5-3632	-.03
Zugfeder	für UKW-Antrieb		4025 012	5-5359	-.03
Zugfeder			4025 039	5-4911	-.03
Skalenklammer			4228 005	Sk 5-533	-.05
Federbügel	Rö Z 21/45		4026 006	4-957	-.05
<u>HF- und Mischteil</u>					
UKW-Mischteil	m. Rö.		2180 003	4-4243	29.95
Antennenplatte	kompl.			KNO 8109	-.25
Antennenschalter	kompl.			4-2545	-.40
Drucktaster	ungeschaltet		2200 069	2-723	16.95
Drucktaster	kompl. geschaltet			21500.3	30.55
Ferritantenne	kompl.	BV 873			7.95
Ferritstab	Valvo IV B 10 x 160 (Stemag 02097)		2301 007		2.20
Ferritspule	für Mittelwelle	BV 786			-.40
Ferritspule	für Langwelle	BV 729			-.30
UKW-Antennendrossel		BV 652			-.30
Sperrkreis	472 kHz (ZF-Sperrkreis)	BV 700			1.45
Vorkreissspule	für Kurzwelle	BV 725			-.70
Vorkreissspule	für Langwelle	BV 810			1.--
Oszillatorspule	für Kurzwelle	BV 702			-.55
Oszillatorspule	für Mittelwelle	BV 657/III			-.65

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
C 221 Drehkondensator	AM PD 299 623 Dau		1700 015	4-3376	6.90
<u>AM-FM-ZF Verst. u. Dem.</u>					
ZF-Bandfilter	472 kHz - 10,7 MHz komb.	BV 787			5.05
ZF-Filter	AM-Dem. - Ratiodetektor	BV 788			5.60
Federbügel	für Bandfilter		4026 002	5-4881	-.05
<u>NF-Teil</u>					
Drucktaster mit Pot. / Balance-Regler R 3	f. Klangregister ungesch. 500 Ohm lin. 54 Zn		2200 079	3-1318	9.40
Drucktaster	f. Klangreg. kpl. gesch.			3-1318/I	15.--
Ausgangsübertrager		BV 1067/II			6.--
R 1/2 Lautstärke- Regler	2 x 1,3 MOhm + log. m. Abgr. Preh		1800 096	5-6041	9.--
R 4 Höhenregler	500 kOhm + log.		1800 059	5-4507	1.65
R 5 Baßregler	100 kOhm - log.		1800 040	5-4912	1.65
<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
Netzgleichrichter	B 250 C 75 K 4 AEG		2060 041		4.75
Netztransformator		BV 1127	2400 032		12.55
C 214 Trimmerkondensator	3-30 pF 1226 B III 0,2 Schwaiger		2350 033		-.45
C 409 Elko	2 µF 70/80 isol. freitr.		1600 104		-.70
C 501 Elko	100 µF 30/35 V freitr. isol.		1600 107		1.15
C 507 Elko	2 x 50 µF 350/385 V m. Lötfl. u. Schraubbef.		1610 013		4.15
C 607 Kleinst-Elko	0,5 µF 350/385 V freitr.		1600 064		-.90

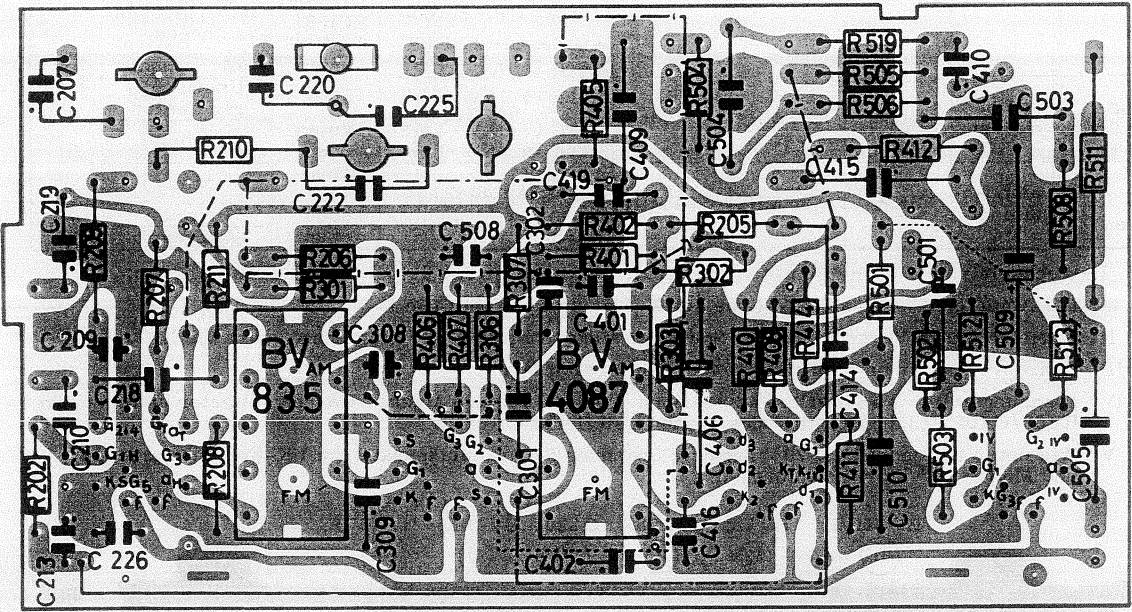
Gedruckte Schaltung für Rundfunkempfänger

Type 22310, 22311, 22312, 22330, 22405, 22323,
Type 22506, 22510, 22511, 22512, 22513, 22514, 22515, 22516, 22520, 22530

PLATINE

Bestückungsseite

BV 725 BV 4055 BV4070



ECH 81

EF 89

EABC 80

EL 84

AD 3-1055

R 202 1 M		not used
R 205 2,2 M		jumpared
R 206 2,2 M	R 410 390 * entfällt	non utilisé
R 207 100	* überbrückt	pontage
R 208 27 k	R 411 10 M	
R 209 47 k, 1 W	R 412 1 M	
R 210 33 k, 1 W	R 414 220 k	
R 211 1,8 k	R 501 100 k	
R 301 180 k	R 502 820 k	
R 302 2,2 M	R 503 100 k	
R 303 1,8 k	R 504 220	
R 306 82 k	R 505 1 k	
R 307 1,8 k	R 506 1 k	
R 401 270 k	R 508 390	
R 402 100 k	R 511 1 k, 2 W * 3,3 k	
R 405 15 M		not used
R 406 39 k	R 512 200 * entfällt	non utilisé
R 407 4,7 M	R 513 220	
R 408 3,9 k	R 519 12 k	

* Änderungen bei den Geräten: } 22510, 22511, 22512
Modifications for models: } 22513, 22520, 22530
Modifications pour modèles: }

C 207 39	C 416 4700
C 209 2800	C 419 330
C 210 100	C 501 0,022 µ
C 213 0,047 µ	C 503 0,1 µ
C 218 4700	C 504 0,1 * 0,22 µ
C 220 3...30	C 505 3300
C 221 15	C 508 4700
C 222 470	C 509 50 µ * 100 µ
C 225 470	C 510 0,1 µ
C 301 95	C 219 39
C 302 2200	C 226 4700
C 401 330	C 308 2200
C 402 3300 * 39	C 309 16
C 406 2 µ	
C 409 0,01 µ	
C 410 0,033 µ * entfällt	not used
	non utilisé
C 414 6800	
C 415 0,022 µ	

* Änderungen bei dem Gerät 22506
Modifications for model 22506
Modifications pour modèle 22506

AD 4-1229

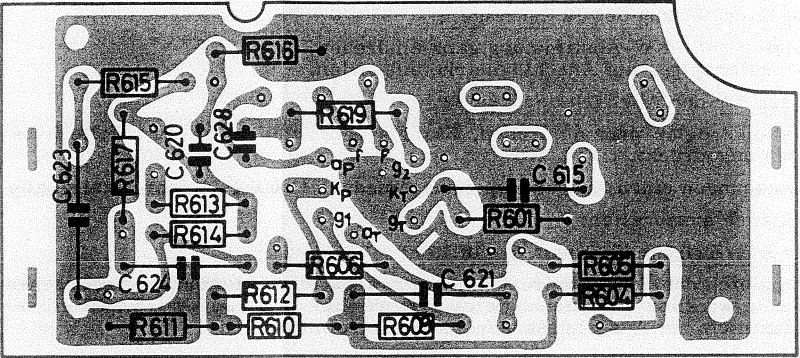
PLATINE STEREO

3-1689

Nur für die Geräte-Typen: 22506, 22510, 22511, 22512, 22514, 22515, 22516
22513, 22520 und 22530

Bestückungsseite

ECL 86



AD 4-1204

R 601 10 M	R 613 1 k	C 615 6800
R 604 2,2 M	R 614 1 k	C 620 0,1 µ
R 605 2 M	R 615 470	C 621 0,022 µ
R 606 220 k	R 616 390	C 623 0,015 µ
R 609 100 k	R 617 12 k	* C 624 0,22 µ
R 610 820 k	R 619 220	C 628 3300
R 611 47		
R 612 150		

* bei Gerät 22520 u. 22530 C 624 0,1 µ

Die wichtigsten technischen Daten für SILVA K 418/K 422 (22506):

Netzspannungen:	240,220, 155, 127 und 110 V Wechselstrom
Stromverbrauch:	ca. 60 Watt 17 Kreise: 10 im FM-UKW-Superteil (15 Röhrenfunktionen) 6 + 1 im AM-Superteil K-M-L (12 Röhrenfunktionen)
UKW-Trennschärfe:	1 : 170
UKW-Bandbreite:	130 kHz
Trennschärfe des AM-Superteiles:	ca. 1 : 180
AM-Bandbreite:	3,5 kHz
Röhrensatz:	7 Röhren: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 84, ECL 86 (in Gegentaktschaltung autom. umschaltbar in 2 Stereokanäle), EAM 86 (Magisches Band) Trockengleichrichter B 250 C 75, 2 Skalenlampchen 7 V 0,3 Amp.
Empfindlichkeit:	UKW: 0,8 µV, MW: 6 µV, KW und LW: 20 µV
Bereichwähler mit 8 Drucktasten:	Sprache/Musik, Aus, TA, LW, MW, KW, UKW, Orchester/Tanz, TB = TA + LW
Ferrit-Rotor-Antenne	mit 360° Peilskala und Antennenschalter

Auf UKW nach Bundespostvorschrift störrahlungsfrei.

Getrennte Höhen- und Baßregelung mit Sichtanzeige der Einstellung und
Klangregister (Sprache/Musik, Orchester/Tanz)

Mehrkanal-Gegenkopplung zum Klangausgleich

6-Watt-Gegentaktendstufe

Breitband-Raumklang-Kombination:

2 Lautsprecher HO 210 volloval
2 statische Hochtton-Lautsprecher

Kundendienstanweisung

SILVA K 418/K 422

22506

I. Allgemeine Angaben:

- Netzanschluß: Nur für Wechselstrom von 240/220/155/127/110 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.
- Röhrensatz: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 84, ECL 86, EAM 86
Trockengleichrichter B 250 C 75
- Glasrohr-Feinsicherung: bei 240/220 0,6 A mittelträge
bei 155/127/110 V 0,8 A mittelträge
Weitere Sicherungen siehe Abbildung Spannungswählerplatte
- Skalenbeleuchtung: 2 Röhrenlämpchen 7 V 0,3 A

II. Gerät auf Gegentakt umschalten (Stereotaste ungedrückt)

III. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger:

Drehkondensator und UKW-Abstimmung ganz eindrehen.
AM und FM-Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

IV. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise:

- Den Lautstärkereglер ganz aufdrehen, Klangfarbenregler in Stellung volle Höhen und volle Bässe bringen. Klangtasten ungedrückt.
- Für die Messungen einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) parallel zum Gehäuselautsprecher.
- Ferrit-Antenne ausschalten.

V. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise auf Maximum am Ausgangsspannungsmesser einzustellen.

VI. Abgleich des ZF-Sperrkreises, KW-Oszillators, KW-Vorkreises, MW-Oszillators und der Ferritantenne (s. Tabelle IX)

VII. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung für etwa 2 V arbeiten. Meßsenderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle IX. durchzuführen.

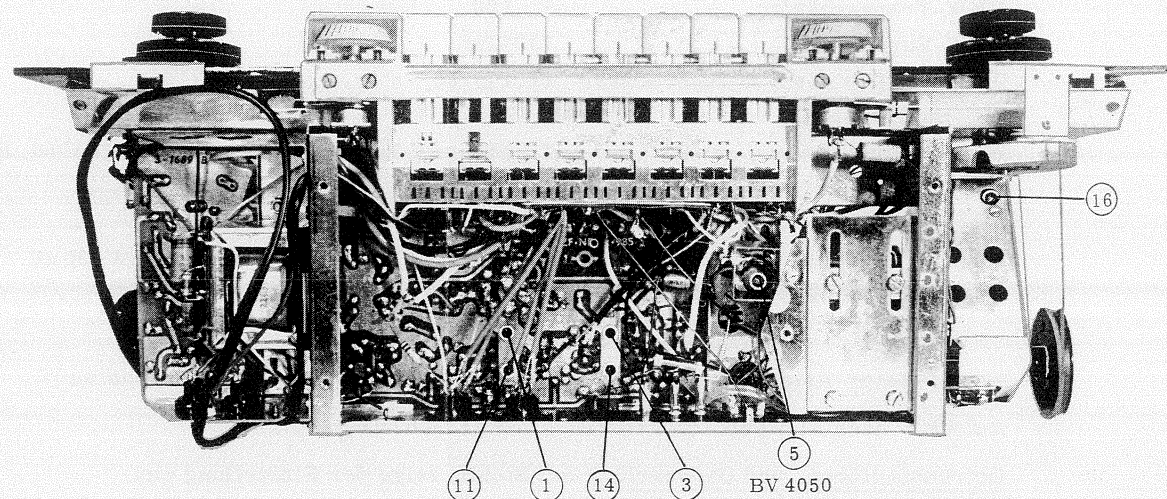
Die Bedämpfungsglieder bestehen aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 kOhm.

VIII. Abgleich des UKW-HF-Teiles:

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen.

- Meßsender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
- Der Nachgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimmen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum, bei angelegter negativer Spannung von ca. 20 V an Anschlußpunkt 2 vom UK-Kästchen, und an 18 ein Maximum, bei wieder aufgehobener Spannung, eingestellt wird.

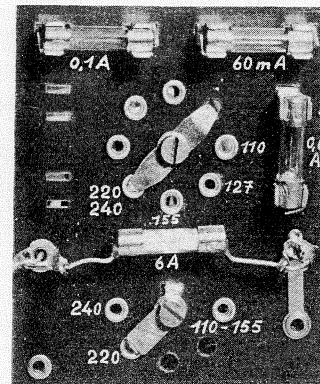
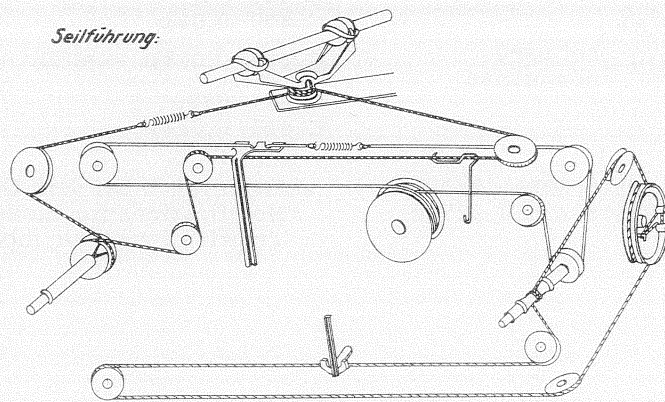
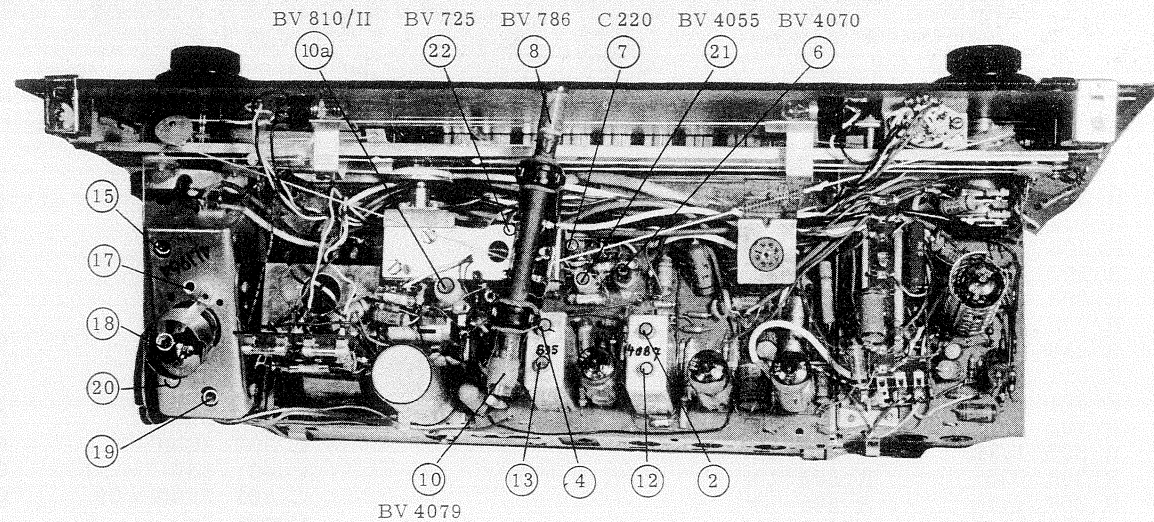
Vorgang wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird. Zum Nachgleich der Neutralisation muß die Leitung an Punkt 2 abgetrennt werden.
Kern nach erfolgtem Abgleich mit Wachs festlegen.

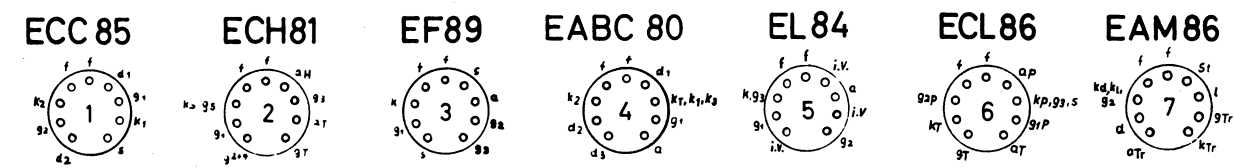
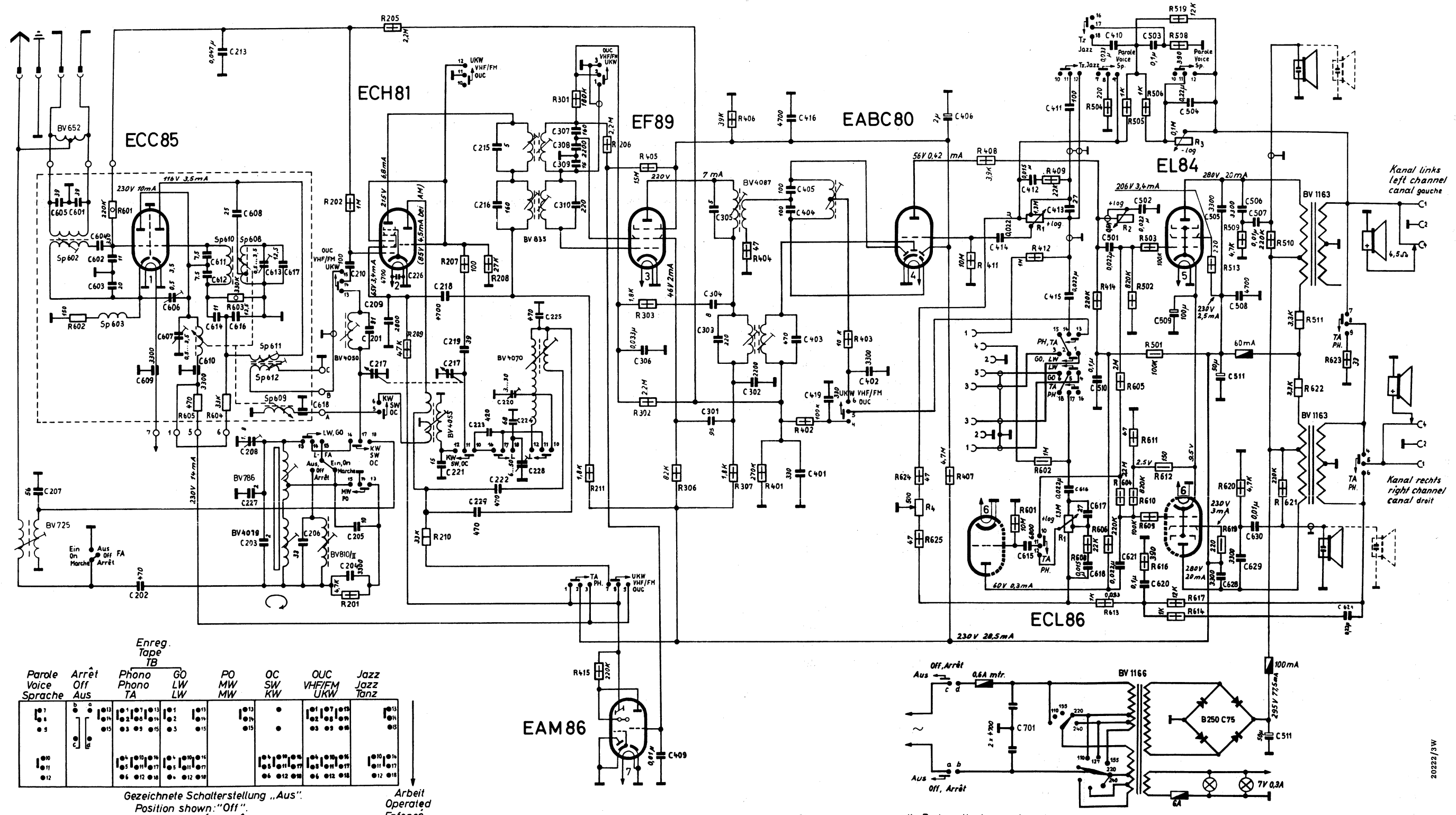


IX. Abgleichtabelle

	Meßsender- anschluß	Modula- tionsart	Bereich- taste drücken	Abstimmung des Meß- senders		des Emp- fängers	Abgleich-Elemente	Lage	Abgleich auf	Meß- art
AM	über Kunst- antenne an Antennen- und Erd- buchsen	30%	MW	472 kHz	560 kHz	Kern 1 in BV 4087 Kern 2 in BV 4087 Kern 3 in BV 835 Kern 4 in BV 835	unten oben unten oben	Maximum	I	
				472 kHz	560 kHz	Kern 5 in BV 4050	unten	Minimum		
				520 kHz	520 kHz	Kern 6 in BV 4070	oben	Maximum		
				1600 kHz	1600 kHz	Trimmer 7 (C 220)	oben			
			LW	560 kHz	560 kHz	Spule 8 BV 786	oben	Maximum		
				1600 kHz	1600 kHz	Trimmer 9 (C 208)	oben			
				200 kHz	200 kHz	Spule 10 BV 4079	oben		II	
				200 kHz	200 kHz	Kern 10a BV 810/II	oben		I	
KW	6 MHz	6 MHz	Kern 21 in BV 4055	oben	Maximum					
	7 MHz	7 MHz	Kern 22 in BV 725	oben		Ia				
FM	über 5000 pF an G1 ECH 81	unmo- duliert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Kern 11 in BV 4087	unten	3 Umdrehun- gen heraus	III	
						Gitterkreis EF 89	G1 EF 89	bedämpfen		
						Kern 12 in BV 4087	oben	Maximum		
						Kern 14 in BV 835	unten	Bedämpfung aufheben		
						Gitterkreis EF 89	G1 EF 89	bedämpfen		
						Anodenkreis ECH 81	A (Hex) ECH 81	bedämpfen		
						Anodenkreis EF 89	A EF 89	Maximum		
						Kern 13 in BV 835	oben	Bedämpfungen aufheben		
Anodenkreis ECH 81	A (Hex) ECH 81	Nulldurchgang								
Anodenkreis EF 89	A EF 89		3 Umdrehun- gen heraus							
FM	mit Aufblas- kappe über ECC 85	unmo- duliert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Kern 15 UKW-Teil	oben	Maximum	IV	
						Kern 16 UKW-Teil Kern 15 UKW-Teil	unten			
FM	an Dipol- buchsen	unmo- duliert	UKW	94 MHz	94 MHz	Trimmer 17	oben	Maximum	III	
						Trimmer 18	oben			
						Trimmer 20	oben			
						Kern 19	oben			
								Minimum	V	
								Maximum	III	

- Meßart:**
- Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Bereich an Buchsen für 2. Lautsprecher anschließen.
 - Bei Abgleich KW ist die KW-Lupe auf 0 einzustellen, sonst wie I.
 - Abgleich durch Verschieben der Spule bei eingeschalteter Ferritantenne, sonst wie I.
 - Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt C 406/R 406 gegen Masse.
 - Spannungsteiler 2 x 100 kOhm an Stoßpunkt C 406/R 406 und Masse. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt R 403/C 402 und an die Mitte des Spannungsteilers.
 - Wie unter III, jedoch ca. 20 V negative Spannung an Anschlußpunkt 2 am UK-Kästchen anlegen und Meßsender stärker aufdrehen.





(Sockel von unten gesehen)
(tube sockets from below)
(supports de lampes d'en bas)

Spannungen und Ströme gemessen mit Drehspulinstrument
1000Ω/V, auf Bereich UKW ohne Signal.

Voltages and currents checked with 1000ohms per volt moving
coil meter in VHF/FM position without signal.

Tensions et courants vérifiés avec contrôleur à cadre mobile
1000ohms par volt en position OUC et sans signal.

Schaltbild-Wiring Diagram-Schema

Silva
Stereo-Musiktruhen
K418 K422
22 506

Ersatzteil-Stückliste

Stereo-Einbau-Chassis 22506 "SILVA" K 418, K 422

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Zubehör</u>					
Hochtonlautsprecher	HTK 85 Rufa		2240 038	6-78307	2.15
Lautsprecher	Heco HO 210 voll Nr. 373 Membrane 182/134		2240 058		15.25
Drehknopf	10 Ø Kuhbier Nr. 14250 Typ 131 Farbe 1118		3030 134	5-9020	- .80
Drehknopf	6 Ø Kuhbier Nr. 14240 Typ 131 Farbe 1118		3030 133	5-9019	- .75
Drehknopf	Pekalit Nr. 12900 Typ 31 Farbe V 852		3030 135	5-9018	- .65
Ritzel	f. Höhen- u. Baßregler		4571 017	5-8817	- .25
Steckerbuchse	Mab 30 S Hirschmann		2380 027		- .40
Steckerbuchse	Mab 50 S Hirschmann		2380 034		- .50
<u>Skala und Antrieb</u>					
Skala			6550 113	Sk 0-316	4.65
AM-Zeiger			3570 027	4-4997	- .15
UKW-Zeiger			3570 010	4-2447	- .15
Seilrolle	12/10		4035 028	5-7127	- .10
Seilrolle	18,5/15		4035 031	5-8150	- .10
Seilscheibe	AM		3005 021	4-4476	- .80
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p. m.		3105 004	6-62301	- .25 m
Zugfeder	für FM-Antrieb		4025 130	5-8296	- .05
Zugfeder	für AM-Antrieb		4025 049	5-3336	- .05
Seilscheibe	FM		3005 022	4-4482	- .90
Anzeigeplättchen			3312 002	5-8858	- .05
Zugfeder	für UKW-Antrieb		4025 012	5-5359	- .03
Zugfeder	FA-Antrieb		4025 096	5-7855	- .05
Skalenhalter				5-8270	- .05
Federhaltebügel	RöZ 2135 Lang u. Menke		4195 007		- .10
UKW-Mischteil	m. Rö.		2180 003	4-4243	29.95
Antennenplatte	gen.			4-4537	- .55
Drucktaster	ungeschaltet Petrick		2200 099	2-889	18.45
Drucktaster	kompl.			22300.3	21.40
Ferritantenne	kompl.	BV 4054			6.50
Ferritspule	MW	BV 786			- .40
Ferritspule	LW	BV 4079			- .60
UKW-Antennendrossel		BV 652			- .30
Sperrkreis	472 kHz (ZF-Sperrkreis)	BV 4050			2.10
Vorkreis-spule	für Kurzwelle	BV 725			- .70
Vorkreis-spule	für Langwelle	BV 810/II			1.--
Oszillators-pule	für Kurzwelle	BV 4055			- .65
Oszillators-pule	für Mittelwelle	BV 4070			- .75
C 217 Drehkondensator	AM, Dau 207 Gi 566		1700 025	3-1576	7.45
<u>AM-FM-ZF Verst. u. Dem.</u>					
ZF-Bandfilter		BV 835			4.80
Ratio-Filter		BV 4087			6.20
<u>NF-Teil</u>					
Ausgangstrafo		BV 1163/II			5.75
Ausgangstrafo		BV 1163/III			5.75

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
R 1 Lautstärke-Regler	2 x 1,3 MOhm + log. m. Abgr.		1800 191	4-4691	4.15
R 5 Schichtdrehregler	Stereo-Balance		1800 199	5-8876	1.50
R 6 Höhenregler	500 kOhm + log.		1800 189	4-4520	1.70
R 7 Baßregler	100 kOhm - log.		1800 190	4-4521	1.70
Stereo-Platine	gedruckt		3852 043	3-1689	1.50
ZF-NF-Platine			3852 045	2-985	3.75
ZF-NF-Platine	kpl. geschaltet			22500.22	55.90
Röhrenfassung	B 8.700.49 Valvo		2360 027		- .40
<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
Trockengleichrichter	B 250 C 75 K 4		2060 041		4.75
Netztransformator		BV 1166	2400 055		11.20
C 220 Trimmerkondensator	3-30 pF 1226 B III 0,2 Schwaiger		2350 033		- .45
C 406 Elko	2 µF 70/80 isol. freitr. max. 7,5 x 20		1600 049		- .65
C 509 Elko	100 µF 30/35 V freitr. isol. max. 14 x 32		1600 013		- .85
C 511 Elko	2 x 50 µF 350/385 V Becher m. Schränkl. u. Isoliersch.		1610 022		3.60

Gedruckte Schaltung für Rundfunkempfänger

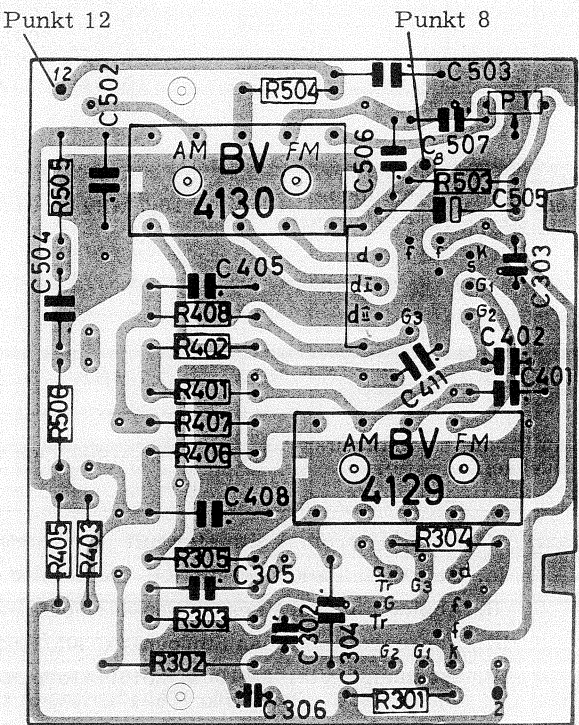
Type 23 501, 23 505

ZF-PLATINE 3-2003 (SE 2301)

Bestückungsseite

R 402	1,8k	C 302	2800
R 301	1M	C 303	4700
R 302	68k	C 304	4700
R 303	100	C 305	39
R 304	22k	C 306	0,047µ
R 305	1,8k	C 401	20
R 401	82k	C 402	2200
R 403	2,2M	C 405	4700
R 405	2,2M	C 408	0,033µ
R 406	180k	C 411	2200
R 407	4,7M	C 502	150
R 408	6,8M	C 503	39
R 503	39k	C 504	150
R 504	10k	C 505	2µ
R 505	100k	C 506	330
R 506	270k	C 507	330

P 1 2k

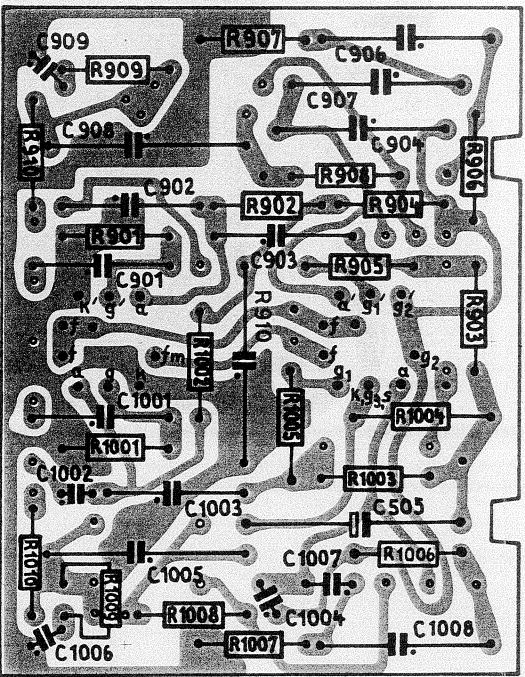


AD 4-1298

NF-PLATINE 3-1985 (SE 2502)

Bestückungsseite

R 901	10M	C 901	0,022µ
R 902	330k	C 902	0,022µ
R 903	820k	C 903	0,022µ
R 904	100k	C 904	3300
R 905	100k	C 906	0,01µ
R 906	220k	C 907	3300
R 907	4,7k	C 908	0,15µ
R 908	1k	C 909	0,22µ
R 909	150	C 910	0,1µ
R 910	330	C 1001	0,022µ
R 1001	10M	C 1002	0,022µ
R 1002	330k	C 1003	0,022µ
R 1003	820k	C 1004	3300
R 1004	180	C 1005	0,15µ
R 1005	100k	C 1006	0,22µ
R 1006	220k	C 1007	3300
R 1007	4,7k	C 1008	0,01µ
R 1008	1k	C 505	100µ
R 1009	150		
R 1010	330		



AD 4-1300

Die wichtigsten technischen Daten für SILVA 23505:

Netzspannungen:	110 V und 220 V Wechselstrom
Stromverbrauch:	ca. 50 Watt 17 Kreise; 10 im FM-UKW-Superteil (15 Röhrenfunktionen) 6 + 1 im AM-Superteil K-M-L (12 Röhrenfunktionen)
UKW-Trennschärfe:	1 : 170
UKW-Bandbreite:	130 kHz
Trennschärfe des AM-Superteiles:	ca. 1 : 180
AM-Bandbreite:	3,5 kHz
Röhrensatz:	7 Röhren: ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECC 83, ELL 80, EM 84, EZ 80, 2 x OA 172 2 Skalenlämpchen 7 V 0,3 A
Empfindlichkeit:	UKW: 0,8 µV, MW: 6 µV, KW und LW: 20 µV
Bereichwähler mit 6 Drucktasten:	Aus, TA, LW, MW, KW, UKW, TB = TA + LW

Feste Ferritantenne

Auf UKW nach Bundespostvorschrift störstrahlungsfrei.

Getrennte Höhen- und Baßregelung mit Sichtanzeige der Einstellung

Hochleistungs-FM/ZF-Stufe in Q-Multiplier-Schaltung

Mehrkanal-Gegenkopplung zum Klangeleich

5-Watt Stereo-Endstufe

Kundendienstanleitung
SILVA 23505

I. Allgemeine Angaben

Netzanschluß:

Nur für Wechselstrom von 110 und 220 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatz:

ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECC 83, ELL 80, EM 84, EZ 80, 2 x OA 172

Glasrohr-Feinsicherung:

bei 220 V 0,7 A mittelträge
bei 110 V 1 A mittelträge

Skalenbeleuchtung:

2 Röhrenlämpchen 7 V 0,3 A

II. Balance-Regler in Mittelstellung bringen

III. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger

Drehkondensator und UKW-Abstimmung ganz eindrehen. AM und FM-Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

IV. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise

1. Beide Lautsprecher (4,5 Ohm) anschließen.
2. Für die Messungen einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) an Buchse für Außenlautsprecher (links) anschließen.
3. Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen, Klangfarbenregler in Stellung volle Höhen und volle Bässe bringen.

V. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise mit wechselseitiger Bedämpfung lt. Tab. IX abzugleichen. Bedämpfungsglied 0,1 pF/20 kOhm.

VI. Abgleich des ZF-Sperrkreises, KW-Oszillators, KW-Vorkreises, MW-Oszillators und der Ferritantenne (siehe Tabelle IX)

VII. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter

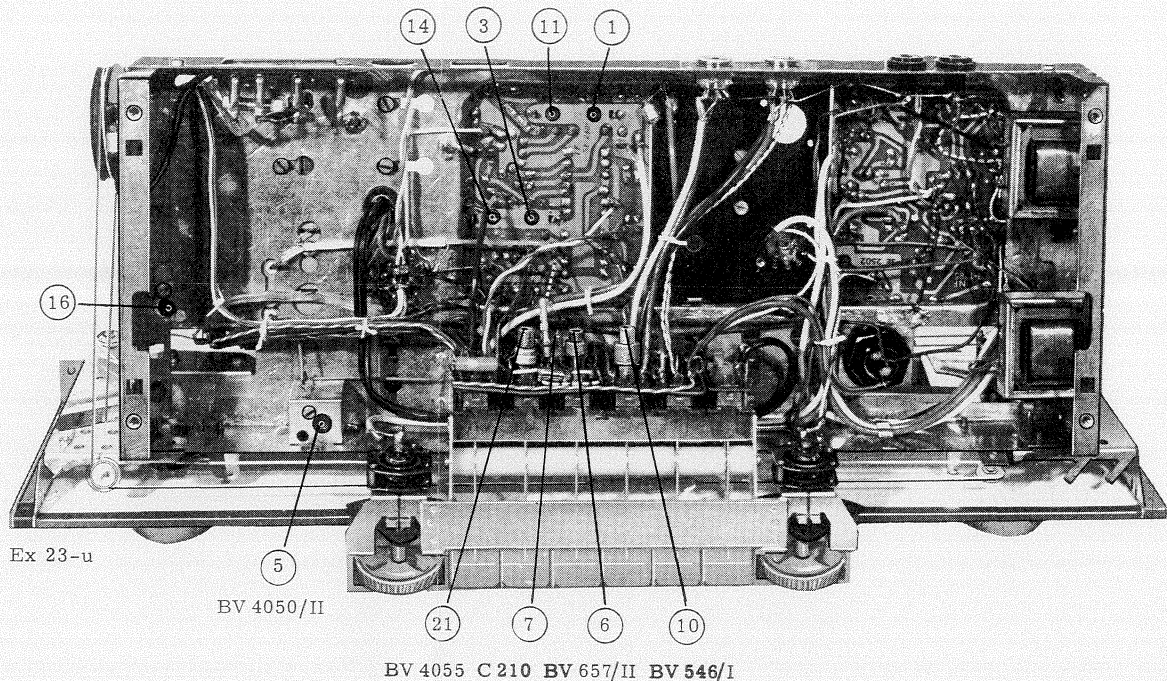
Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung für etwa 2 V arbeiten. Meßsender-Spannung der Abgleichoperation anpassen. Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle IX. durchzuführen. Die Bedämpfungsglieder bestehen aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 kOhm.

VIII. Abgleich des UKW-Teiles

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen.

1. Meßsender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
2. Der Nachgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimmen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum, bei angelegter negativer Spannung von ca. 20 V an Anschlußpunkt 2 vom UK-Kästchen, und an 18 ein Maximum, bei wieder aufgehobener negativer Spannung eingestellt wird.

Vorgang wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird. Zum Nachgleich der Neutralisation muß die Leitung an Punkt 2 abgetrennt werden. Kerne nach erfolgtem Abgleich mit Wachs festlegen.



IX. Abgleichtabelle

	Meßsender- anschluß	Modula- tionsart	Bereich- taste- drücken	Abstimmung des Meß- senders	Abstimmung des Emp- fängers	Abgleich- Elemente	Lage	Abgleich auf	Meß- art
AM	über Kunst- antenne an Antennen- und Erd- buchsen	30%	MW	472 kHz	560 kHz	Kern 1 in BV 4130 Kern 2 in BV 4130 Kern 3 in BV 4129 Kern 4 in BV 4129	unten oben unten oben	Maximum	I
				472 kHz	560 kHz	Kern 5 in BV 4050	unten	Minimum	
				520 kHz	520 kHz	Kern 6 in BV 657/II	unten	Maximum	II
				1600 kHz	1600 kHz	Trimmer 7 (C 210)	unten		I
				560 kHz	560 kHz	Spule 8 BV 4123/3	oben		I
				1600 kHz	1600 kHz	Trimmer 9 (C 205)	oben		II
			LW	200 kHz	200 kHz	Kern 10 BV 546/I	unten		Ia
				200 kHz	200 kHz	Spule 10a BV 4123/4	oben		
			KW	6 MHz	6 MHz	Kern 21 in BV 4055	unten		
				7 MHz	7 MHz	Kern 22 in BV 4123/5	oben		
FM	über 5000 pF an G1 ECH 81	unmodu- liert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Kern 11 in BV 4130 Gitterkreis EBF 89 Kern 12 in BV 4130 Kern 14 in BV 4129	unten oben unten	3 Umdr. heraus bedämpfen	III
						Gitterkreis EBF 89 Anodenkreis ECH 81	oben	Maximum	
						Anodenkreis EBF 89	unten	Maximum	
						Kern 13 in BV 4129	oben	Bedämpfg. aufh.	
						Anodenkreis ECH 81	unten	bedämpfen	
						Anodenkreis EBF 89	oben	bedämpfen	
						Kern 11 in BV 4130	unten	Maximum	
						Kern 15 UKW-Teil	oben	Bedämpfungen aufheben	
						Kern 16 UKW-Teil	unten	Nulldurchgang	IV
						Kern 15 UKW-Teil	oben	3 Umdr. heraus	III
FM	mit Aufblas- kappe über ECC 85	unmodu- liert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Trimmer 17 Trimmer 18 Trimmer 20	oben oben oben	Maximum	
FM	an Dipol- buchsen	unmodu- liert	UKW	94 MHz	94 MHz	im UKW- Teil Kern 19	oben oben oben	Maximum	
								Minimum	V
								Maximum	III

Meßart: I. Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Bereich an Buchsen für 2. Lautsprecher anschließen.

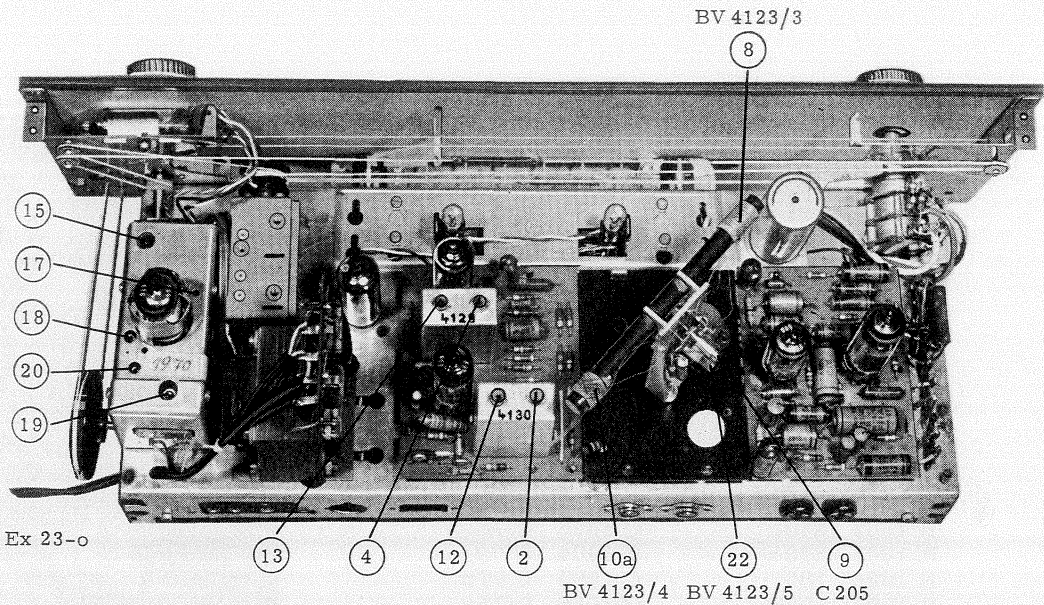
Ia. Bei Abgleich KW ist die KW-Lupe auf 0 einzustellen, sonst wie I.

II. Abgleich durch Verschieben der Spule, sonst wie I.

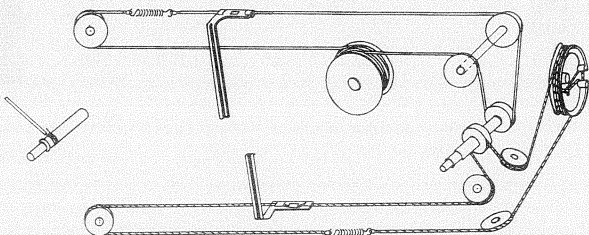
III. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt C 505/R 503 (Punkt 8 von SE-2301) gegen Masse.

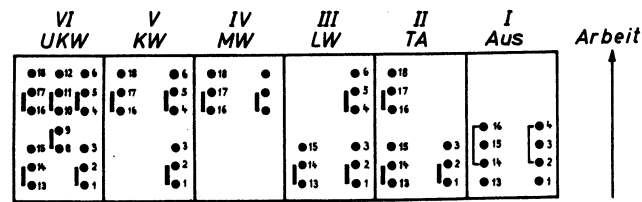
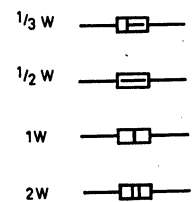
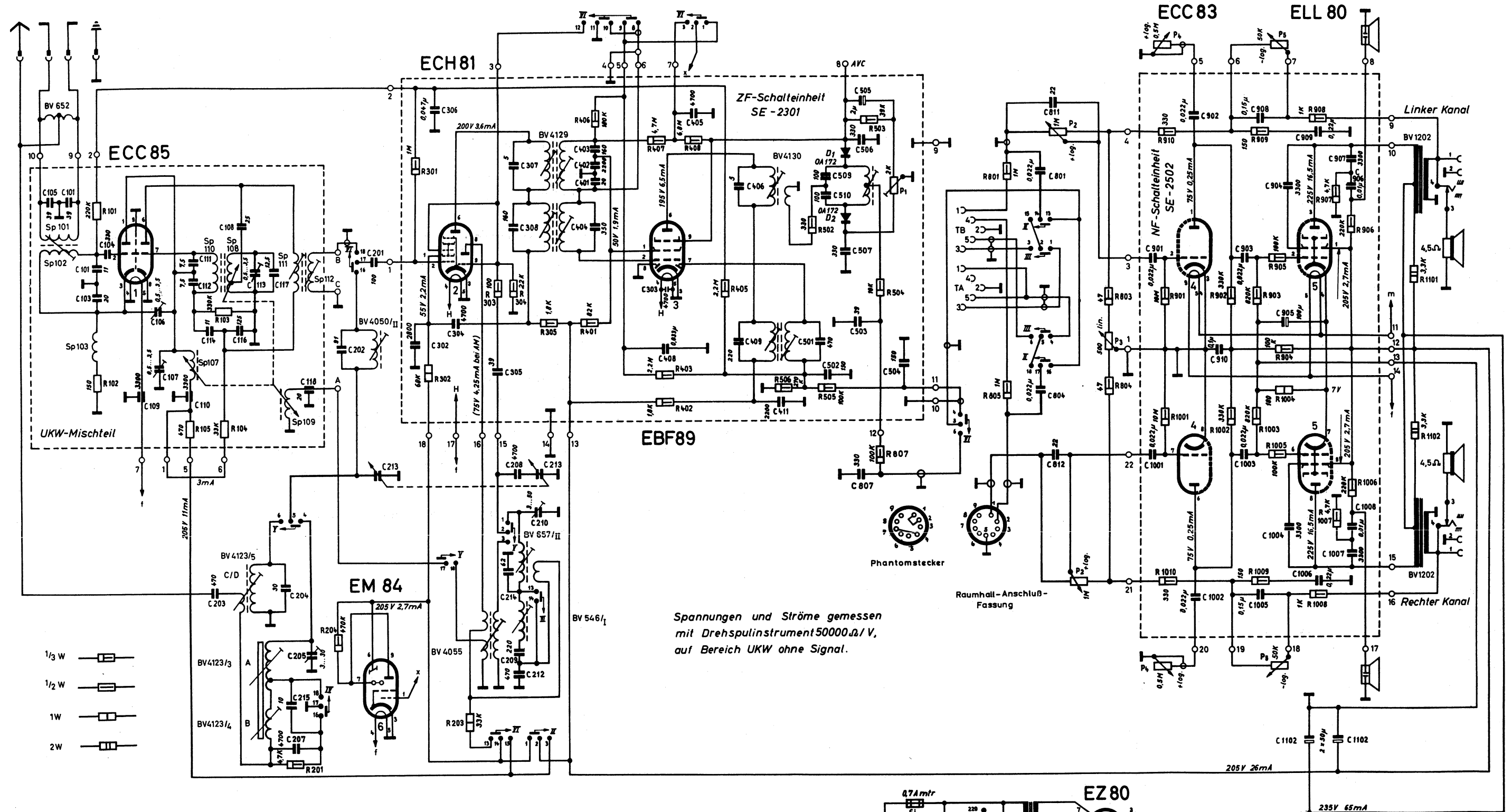
IV. Spannungsteiler 2 x 100 kOhm an Stoßpunkt C 505/R 503 und Masse. Röhrenvoltmeter an Punkt 12 von SE-2301 (Stoßpunkt R 504/C 503) und an die Mitte des Spannungsteilers.

V. Wie unter III, jedoch ca. 20 V negative Spannung an Anschlußpunkt 2 am UK-Kästchen anlegen und Meßsender stärker aufdrehen.

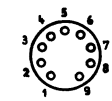


Seilführung



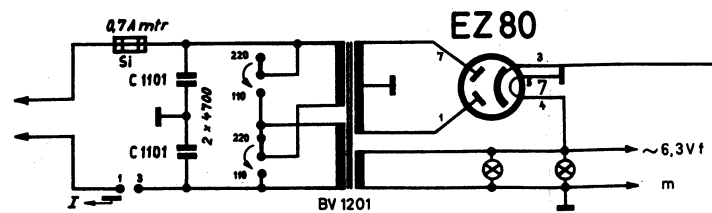


Gezeichnete Schalterstellung: „Aus“.



Sockel von unten gesehen.

Spannungen und Ströme gemessen mit Drehspulinstrument 50000 Ω/V , auf Bereich UKW ohne Signal.



Schaltbild

Silva

Rundfunk-Stereo-Chassis
23 505

Änderungen vorbehalten!

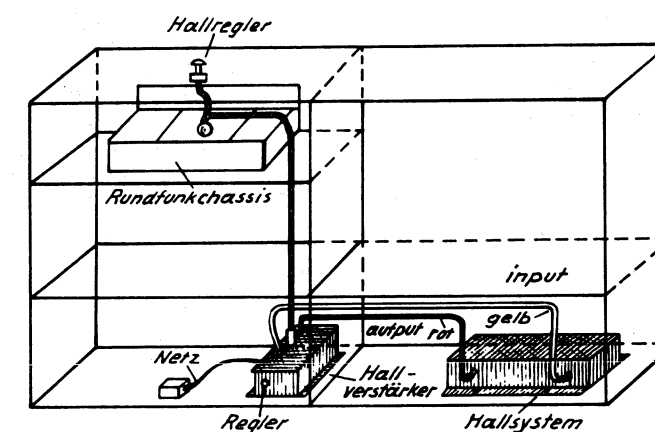
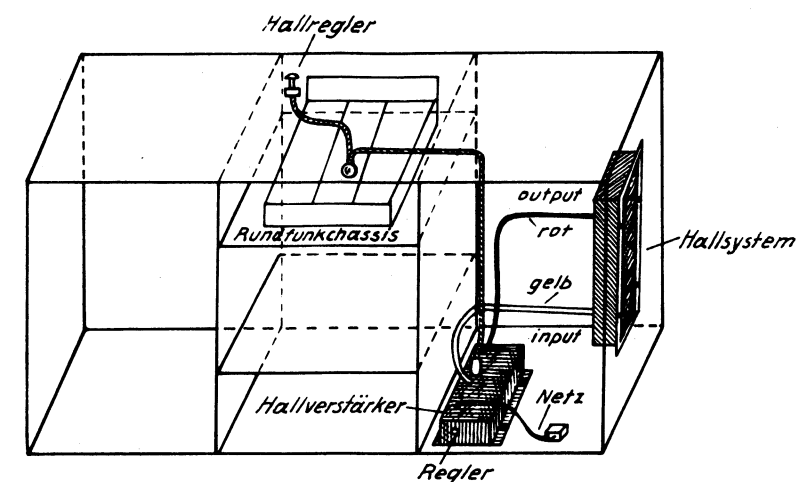
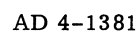
AD1-1149

Ersatzteil-Stückliste
Stereo-Einbau-Chassis 23505 "SILVA"

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Zubehör</u>					
Drehknopf	10 Ø OKW Nr. 10833 Type 132 Farbe 1118 K		3030 130	5-9004	- .75
Drehknopf	6 Ø OKW Nr. 10832 Type 132 Farbe 1118 K		3030 132	5-9006	- .70
Drehknopf	8 Ø OKW Nr. 10833/0,2 Type 132 Farbe 1118 K		3030 166	5-9717	- .75
Lautsprecher	Heco HO 210 volloval Nr. 40/62 Membrane 182/ 134 B		2240 076		12.90
Hochtonlautsprecher- stat.	HTK 85 Rufa oder LSH 85 Lorenz		2240 038	6-78307	2.15
Ziereinfassung	für Ritzel		4062 072	4-5935	
Abdeckung	für Ritzel			5-9891	
<u>Skala und Antrieb</u>					
Skala			6550 151	Sk 0-358	4.95
AM-Zeiger			3570 035	4-5671	- .15
UKW-Zeiger			3570 034	4-5668	- .05
Zeiger	für Stereo-Balance		3570 036	5-9763	- .10
Seilrolle	12/10		4035 040	4-5393	- .05
Seilscheibe	AM		3005 021	4-4476	- .80
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p. m.		3105 004	6-62301	- .25 m
Zugfeder	AM/FM-Antrieb		4025 130	5-8296	- .05
Seilscheibe	FM		3005 022	4-4482	- .90
Skalenklammer			4228 005	Sk 5-533	- .05
<u>HF- und Mischteil</u>					
UKW-Mischteil	mit Röhre ECC 85		2180 005	4-5673	30.25
Antennenplatte	kpl.			4-5704	- .30
Drucktaster	ungeschaltet 6 Taster		2200 121	2-1105	22.50
Drucktaster	kompl. geschaltet			23501.3	
Ferritantenne	kompl.	BV 4123			5.40
Ferritspule	MW	BV 4123/3			- .50
Ferritspule	LW	BV 4123/4			- .45
Vorkreissspule kompl.	KW	BV 4123/5			- .55
Ferritstab	10 Ø x 140 Stemag 02097		2301 002		1.70
Ferritantennenträger			4192 009	3-2016	- .35
UKW-Antennendrossel		BV 652			- .30
Sperrkreis-ZF	472 kHz	BV 4050/II			2.10
Vorkreissspule	für KW	BV 725			- .70
Oszillatorspule	für KW	BV 4055			- .65
Oszillatorspule	für MW	BV 657/II			- .65
Oszillatorspule	für LW	BV 546/I			- .65
C 213	AM		1700 031	3-1979	7.15
Drehkondensator					
<u>AM-FM-ZF Verst. u. Dem.</u>					
ZF-Bandfilter		BV 4129			5.05
Ratio-Filter		BV 4130			7.70
D1/D2 Diode	OA 172 Telefunken		2190 019	Paar	3.10
P1 Einstellregler	2 kOhm lin. Ruwido P 76		1810 016		- .70
Ratio-Teil					

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>NF-Teil</u>					
Ausgangstrafo		BV 1202			4.90
P2/P3 Schichtdreh- regler/Lautstärke u. Balance	2 x 1 MOhm + log. u. 500 Ohm lin.		1800 251	4-5675	6.90
P4 Höhenregler	2 x 500 kOhm + log.				
P5 Baßregler	2 x 50 kOhm -log.				
ZF-Platine	gedruckt		3852 067	3-2003	1.65
ZF-Platine	kompl. geschaltet, o. Röhren			SE 2301	23.25
NF-Platine	gedruckt		3852 068	3-1985	1.55
NF-Platine	kompl. geschaltet, o. Röhren			SE 2502	14.55
Röhrenfassung	B 8.700.49 Valvo		2360 027		- .40
<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
Netztransformator	kpl.	BV 1201			11.45
C 205	3-30 pF 1226 B III		2350 033		- .45
Trimmerkondensator	0,2 Schwaiger				
C 505 NV-Elko	2 µF 100 V freitr. isol.	1600 140	7241 111 112		- .70
C 905 NV-Elko	100 µF 30 V isol.		7241 162 128		1.15
C 1102 HV-Elko	2 x 50 µF 350/385 V Becher m. Zentralbef. u. Isolier- scheibe		7145 114 278		4.15

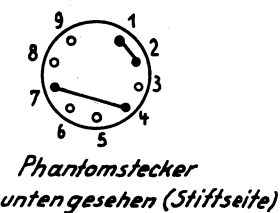
Röhrenbestückung: ECC 83, ELL 80, ECH 81, EBF 89, EM 84, EZ 80



AD 4-1387
- Blatt 2 -

[illegible]

von unten gesehen (Stiftseite)



AD 4-1387
- Blatt 1 -

Einbau- und Anschlußanleitung für Raumhall-Einrichtung

Zur Halleinrichtung gehören folgende Teile:

Hallsystem,
Hallverstärker,
zwei Leitungen (gelb und rot) für Verbindung
Hallverstärker - Hallsystem,
Verbindungskabel vom Rundfunkchassis zum Hallverstärker
(Ausführung 23912 ohne Regler, Ausführung 23913 mit Regler),
Lüsterklemme (2-polig),
Netzverlängerungskabel.

Montage und Einstellung der Halleinrichtung

1. Während der Montage darf der Netzstecker nicht mit dem Lichtnetz verbunden sein!
2. Rückwände abnehmen.
3. Die Verbindungsleitungen zwischen Hallsystem (längeres Teil) und Hallverstärker (kürzeres Teil) zuerst am Hallsystem anschließen, die gelbe Leitung an der mit "Input - Eingang" und die rote an der mit "Output - Ausgang" bezeichneten Buchse.
4. Die 2 Transportsicherungen (Haltefedern) an der Oberseite des Hallsystems entfernen. Die beigegebenen Gummitüllen in die vier großen Befestigungslöcher am Hallsystem eindrücken und diesen mit den Ansatzschrauben möglichst an der linken Außenseite der Truhe festschrauben (s. Skizze). Die Schrauben nicht so fest anziehen, daß die Gummitüllen zusammengequetscht werden, sondern darauf achten, daß die Wanne des Hallsystems beweglich bleibt.
5. Den Hallverstärker, wie in der Skizze gezeigt, an beliebiger Stelle im Lautsprecherraum montieren, jedoch nicht in der Nähe des Hallsystems. Ein Ende des Netzverlängerungskabels wird sodann mit der Lüsterklemme an das kurze Netzkabel des Hallverstärkers angeschlossen, das andere Ende am Netztrafo des Rundfunkgerätes, und zwar dort, wo die zwei mit einem weißen Punkt gekennzeichneten Kondensatoren angelötet sind. Bei dieser Art des Anschlusses ist gewährleistet, daß auch der Hallverstärker durch den Netzschalter des Rundfunkgerätes ein- und ausgeschaltet wird.
Achtung! Auf richtige Netzspannungseinstellung am Hallverstärker achten.
Die Wahl der Betriebsspannung geschieht durch Einsetzen der Sicherung in die entsprechende Sicherungshalterung.
Sicherung bei 110/125 V : 0,3 A träge
 bei 220/240 V : 0,16 A träge
6. Rundfunkchassis mit dem Hallverstärker über das Spezialkabel verbinden. Hierzu muß der 9-polige Phantomstecker auf der mittleren Platine im Rundfunkchassis gezogen werden. In die freiwerdende Anschlußbuchse kommt dann das Verbindungskabel zum Hallverstärker.
Achtung! Für Rundfunkchassis, bei denen der Balanceregler nicht gleichzeitig als Hallregler fungiert, kann nur das Verbindungskabel mit Regler (23913) verwendet werden. Der Hallregler ist dann an der in der Truhe vorgesehenen Stelle zu befestigen.
7. Gelbes und rotes Kabel an die entsprechenden, mit Farbmarkierungen versehenen Buchsen am Hallverstärker oben anschließen, Leitungen mit einigen Klammern fixieren. Eventuelle Überlängen der Leitungen an geeigneten Stellen im Schrankgehäuse aufgewickelt unterbringen - nicht jedoch in der Nähe der UKW-Einbauantenne, des Netztrafos oder von Röhren usw.
8. Regler am Hallverstärker (unterhalb des Spannungswählers) ganz nach rechts bis zum Anschlag und von da aus wieder ca. 1/3 Umdrehung (90°) zurückdrehen.
9. Nach Anbringen der Rückwände ist der Schrank wieder betriebsbereit.

Erläuterungen zur stereophonen Wiedergabe von Schallplatten und Tonbändern

Hinweis auf die Einstellung der „Stereo-Balance“

Die Technik hat uns als Abschluß einer jahrelangen Entwicklungsarbeit nun die Möglichkeit in die Hand gegeben, in unserem Heim das wirkliche Erlebnis eines Konzertes in der Oper zu vermitteln. Sie können mit Ihrem Gerät in Verbindung mit einem Stereoplattenspieler stereophonisch aufgenommene Schallplatten oder mit einem Stereo-Tonbandgerät stereophonisch aufgenommene Tonbänder nun tatsächlich naturgetreu und raumplastisch wiedergeben.

Damit sämtliche Feinheiten in der Übertragung erhalten bleiben, sollte zum stereophonen Hören der Höhenregler am rechten Anschlag (volle Höhen, Sichtfenster hell) und der Baßregler am linken Anschlag (volle Bässe, Sichtfenster dunkel) stehen.

Selbstverständlich können an diesem Stereo-Gerät auch Plattenspieler oder Wechsler mit monauralem Abtastsystem (bisheriges Verfahren) und Tonbandgeräte bisher üblicher Bauart angeschlossen werden.

Beim Anschluß eines monauralen Tonbandgerätes ist im Stecker des Dioden-Anschlußkabels eine Verbindung (Drahtbrücke) vom Steckerstift 3 nach 5 zu schaffen.